

Löse die linearen Gleichungssysteme mit dem Additionsverfahren

$$2x + 3y = 25$$

$$\wedge \quad 5x - 3y = 3$$

Die Gleichungen werden addiert:

$$\Rightarrow 7x = 28$$

$$\Rightarrow x = 4$$

In die erste Gleichung einsetzen:

$$\Rightarrow 2 \cdot 4 + 3y = 25$$

$$\Rightarrow 3y = 17$$

$$\Rightarrow y = 17/3$$

$$L = \{(4; 17/3)\}$$

$$3x - 3y + 3z = 6$$

$$\wedge \quad x + 5y + z = 2$$

Die zweite Gleichung wird mit -3 multipliziert und zur ersten Gleichung addiert:

$$\Rightarrow -18y = 0$$

$$\Rightarrow y = 0$$

In die erste Gleichung einsetzen:

$$\Rightarrow 3x + 3z = 6$$

$$\Rightarrow x = 2 - z$$

$$L = \{(2-a; 0; a)\}$$